

BEDIENUNGSANLEITUNG / USER MANUAL
DEUTSCH / ENGLISH

HD-SDI Full HD Kuppelkamera

HD-SDI full HD dome camera

<u>Modell / Model:</u>
VCHD-2612IR

Version 1.2sfi/0414/dt-engl/A6

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein SANTEC Qualitätsprodukt entschieden haben.

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sich unbedingt an alle hier beschriebenen Anweisungen.

Bei eventuell auftretenden Fragen zur Inbetriebnahme oder falls Sie eine Gewährleistung oder Serviceleistung in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder rufen Sie uns an.

Zusätzliche Informationen finden Sie auch auf unserer Internetseite:
www.santec-video.com



Dear customer,

Thank you for purchasing a high quality SANTEC device.

We recommend that you read this manual thoroughly before operating your new system for the first time. Please follow all instructions and observe the warnings contained in this manual.

Please contact your local dealer or us if you have any questions or if you wish to claim for a service or warranty.

You will find further information on our website:
www.santec-video.com



DEUTSCH

Inhaltsverzeichnis

ENGLISH

Table of contents

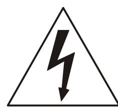


Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Vorsicht



Erläuterung der verwendeten Symbole



Gefahr: Das Gefahrensymbol weist auf lebensgefährliche Spannung hin. Öffnen Sie niemals das Gerätegehäuse, Sie könnten einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erleiden.



Achtung: Das Achtungssymbol weist auf unbedingt zu beachtende Betriebs- und Wartungsanweisungen hin.

CE-Richtlinien

Vorsicht: Änderungen und Modifizierungen, die nicht ausdrücklich durch die zuständige Genehmigungsbehörde genehmigt worden sind, können zum Entzug der Genehmigung zum Betreiben des Gerätes führen.

Dieses Gerät entspricht den CE-Richtlinien.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme des Gerätes sollte dieses Handbuch sorgfältig gelesen und als Nachschlagewerk verwahrt werden.
- Vor jeder Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet und von der Betriebsspannung getrennt werden. Benutzen Sie für die Reinigung ein feuchtes Tuch.
  Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder Sprühdosen. Das Typenschild darf nicht ersetzt werden.
- Benutzen Sie keine Zusatzgeräte, die nicht vom Hersteller des Gerätes empfohlen wurden. Diese können die Funktionalität des Gerätes beeinflussen und schlimmstenfalls Verletzungen und einen elektrischen Schlag herbeiführen oder sogar Feuer auslösen.
- Betreiben Sie das Gerät niemals in der Nähe von Wasser oder anderen Flüssigkeiten.
- Das Gerät sollte an einem sicheren Ort und auf fester Unterlage gemäß den Angaben des Herstellers installiert werden. Schweres Gerät sollte mit großer Sorgfalt transportiert werden. Schnelle Halts, übermäßige Krafteinwirkungen und unebener Boden können die Ursache sein, dass das Gerät zu Boden fällt und schweren Schaden an Personen und anderen Objekten verursacht.
- Eventuell am Gerät befindliche Öffnungen dienen der Entlüftung und schützen das Gerät vor Überhitzung. Diese Öffnungen dürfen niemals zugedeckt oder zugestellt werden. Sorgen Sie dafür, dass das Gerät nicht überhitzt wird.
- Verwenden Sie nur die empfohlene Betriebsspannungsversorgung. Wenn Sie nicht sicher sind, ob die am Installationsort vorhandene Stromversorgung verwendet werden kann, fragen Sie Ihren Händler.
- Ein Gerät, das von einer polarisierten Stromversorgung versorgt wird, hat meistens als Sicherheitsvorkehrung einen Netzanschlussstecker mit unterschiedlichen Klinken, welche nur auf eine Art und Weise mit der Netzsteckdose verbunden werden können. Versuchen Sie niemals, diese Sicherheitsvorkehrung eines polarisierten Steckers außer Betrieb zu setzen.
- Wenn das Gerät eine Stromversorgung mit Erdungsanschluss erfordert, dann sollte es auch nur an eine entsprechende Netzsteckdose mit Erdungsanschluss angeschlossen werden. Steht eine solche Schukosteckdose nicht zur Verfügung, dann sollte sie von einem Elektriker installiert werden.
- Anschlusskabel sollten so verlegt werden, dass man nicht darauf treten kann oder dass sie durch herab fallende Gegenstände beschädigt werden können.
- Bei einem Gewitter oder bei längerer Nutzungspause sollte das Gerät immer von der Betriebsspannung getrennt werden. Lösen Sie auch andere Kabelverbindungen. Auf diese Weise schützen Sie das Gerät vor Blitzschäden oder Stromstößen.
- Setzen Sie Netzsteckdose und Netzkabel niemals einer Überbelastung aus. Feuer und elektrische Schläge können die Folge sein.
- Stecken Sie niemals Gegenstände durch die Öffnungen des Geräts. Sie können Spannungsführende Teile berühren und einen elektrischen Schlag erhalten.
- Vergießen Sie auch niemals Flüssigkeiten über das Gerät.



- Bei Betriebsstörungen oder einem vollständigen Betriebsausfall schalten Sie das Gerät aus und trennen es von der Versorgungsspannung. Versuchen Sie niemals, selbst Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei geöffnetem Gehäuse durchzuführen, da Sie sich gefährlichen Spannungen aussetzen. Überlassen Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausschließlich qualifizierten Fachwerkstätten.

- Als Ersatzteile dürfen nur Teile verwendet werden, die vom Hersteller zugelassen wurden oder solche, die identische Leistungsdaten aufweisen. Nicht genehmigte Ersatzteile können zu Schäden an Personen (elektrischer Schlag) und Gerät (Feuer) führen.

- Nach jeder Wartung oder Reparatur des Geräts muss das Gerät auf einwandfreien Betrieb überprüft werden.

- Die Installation des Geräts sollte nur von qualifiziertem Wartungspersonal ausgeführt werden und muss den örtlichen Spezifikationen und Vorschriften entsprechen.

- Die Installation des Geräts sollte nur von qualifiziertem Wartungspersonal ausgeführt werden und muss den örtlichen Spezifikationen und Vorschriften entsprechen.



Die Kamera ist mit einem IR-Scheinwerfer ausgerüstet. Bewahren Sie stets einen Abstand von > 1m, um Gesundheitsschäden vorzubeugen. Schauen Sie nie direkt in den IR-Scheinwerfer hinein, um Augenschäden zu vermeiden!

- Richten Sie die Kamera nie auf ein Objekt mit hoher Leuchtkraft. Helle vertikale oder horizontale Linien können auf dem Bildschirm das gesamte Bild überstrahlen. Dieser Nachzieheffekt ist kein Fehler, sondern eine Eigenart der Halbleiter CCD's, wenn dieser einer starken Lichtquelle direkt ausgesetzt wird.

- Bei Einsatz dieser Kamera an Orten mit stark unterschiedlichen Lichtverhältnissen ist die Blendeneinstellung anzupassen.

- Bitte beachten Sie im Fall der Entsorgung unbrauchbarer Geräte die geltenden gesetzlichen Vorschriften.



Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle.

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient zur Unterstützung bei der Verwendung der Kamera VCHD-2612IR.

Diese Bedienungsanleitung unterliegt einer strikten Qualitätskontrolle. Dennoch kann keine Garantie dafür gegeben werden, dass keine Fehler enthalten sind. Es können Änderungen zu der Bedienungsanleitung vorgenommen werden ohne vorherige Ankündigung.

Bevor Sie diese Kamera in Gebrauch nehmen, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung für die künftige Verwendung gut auf. Überprüfen Sie, ob alle Komponenten der Kamera mitgeliefert wurden. Sollten Komponenten fehlen, so nehmen Sie die Kamera nicht in Betrieb und wenden sich an Ihren Fachhändler. Versuchen Sie nicht, eine defekte Kamera selbst zu reparieren, sondern lassen Sie die Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal ausführen!

Bei unsachgemäßer Handhabung der Kamera entfällt jeglicher Garantieanspruch.

1. Lieferumfang

1x Kamera VCHD-2612IR
3x Schrauben und Dübel
1x Gehäuseöffner
1x Handbuch

2. Installation

(Siehe auch nachfolgende Bildseiten.)
Diese Kamera ist eine Tag/Nacht Farbkamera im Kuppelgehäuse.
Sie dient zum Einsatz in Videoüberwachungsanlagen im Innenbereich.
Die technischen Daten finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

2.1 Kamerabefestigung

Befestigen Sie die Kamera auf einem festen Untergrund, der das Gewicht der Kamera tragen kann. Sollten Sie beiliegenden Schrauben nicht ausreichend sein, verwenden Sie bitte geeignete Schrauben für eine sichere Installation der Kamera.
Siehe auch Bild 2.

2.2 Stromversorgung und Monitor-Impedanz

Benutzen Sie nur ein stabilisiertes 12 V DC / 24 V AC Netzteil mit ausreichender Leistung (empfohlenes Netzteil – siehe unter technische Daten). Es sollten ausschließlich zugelassene Kabel eingesetzt werden

Ist ein Monitor direkt angeschlossen, muss der Monitor-Impedanz-Schalter auf 75 Ohm gestellt sein. Überprüfen Sie den Schalter, falls das Videobild schlecht dargestellt ist.

Anschluss der Stromversorgung und des Videoausgangs siehe Bild 5.

2.3 Öffnen und Schließen des Kameragehäuses

Öffnen Sie das Kameragehäuse, indem Sie den mitgelieferten Gehäuseöffner in den seitlichen Gehäuseschlitz setzen und es dann vorsichtig hochhebeln. Die Gehäusekuppel kann jetzt abgezogen werden.

Schließen Sie das Kameragehäuse wieder, indem Sie das Gehäuse auf das Kameramodul aufsetzen und vorsichtig festdrücken. Es ist keine Verschraubung notwendig.
Siehe auch Bild 4.

Bei unsachgemäßer Handhabung erlischt der Garantieanspruch.



3. Einstellungen

3.1 OSD

Die Kameraeinstellungen erfolgen komplett über ein Bildschirm-Menü (OSD). Auf der Kameraplatine finden Sie einen kleinen Joystick. Drücken Sie oben auf diesen Joystick und es öffnet sich ein Menü im Videobild. Nun können Sie mit diesem Joystick durch Bewegen nach links/rechts/oben/unten die gewünschten Menüpunkte erreichen. Ist im Menü eine Bestätigung notwendig, so drücken Sie auf den Joystick

Folgen Sie zur Einstellung der Kamera den Anweisungen unter „Einstellung der Kamera über das OSD“ (siehe Kapitel 5).

3.2 Objektiv

Das Kameramodul kann auf 3 Achsen eingestellt werden. Hierdurch ist eine individuelle Anpassung möglich, z.B. bei Wandmontage der Kamera.

1. Drehen der Gesamthalterung
2. Auf- bzw. abwärts
3. Drehen des Kameramoduls

Lösen Sie zur Einstellung vorsichtig die Halterungsschrauben und drehen Sie die Schrauben nach erfolgter Einstellung wieder vorsichtig fest.

Um den richtigen Blickwinkel zu erreichen, drehen Sie so lange am Zoomeinstellring, bis Sie aus dem Weitwinkelbereich in den Telebereich kommen oder umgekehrt. Danach regeln Sie mit dem zweiten Regler den Schärfebereich.

Siehe auch Bild 3a und 3b.



4. Die Kamera im Überblick

Bild 1: Öffnen des Kameragehäuses (mit Gehäuseöffner):

Verwenden Sie den mitgelieferten Gehäuseöffner, um die Gehäuskuppel zu entfernen.



Bild 2: Kamerabefestigung:

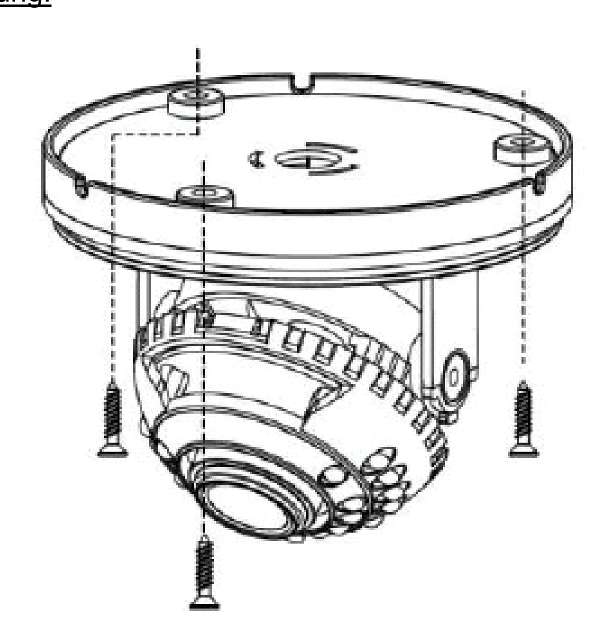




Bild 3a: Ausrichtung des Objektivs:

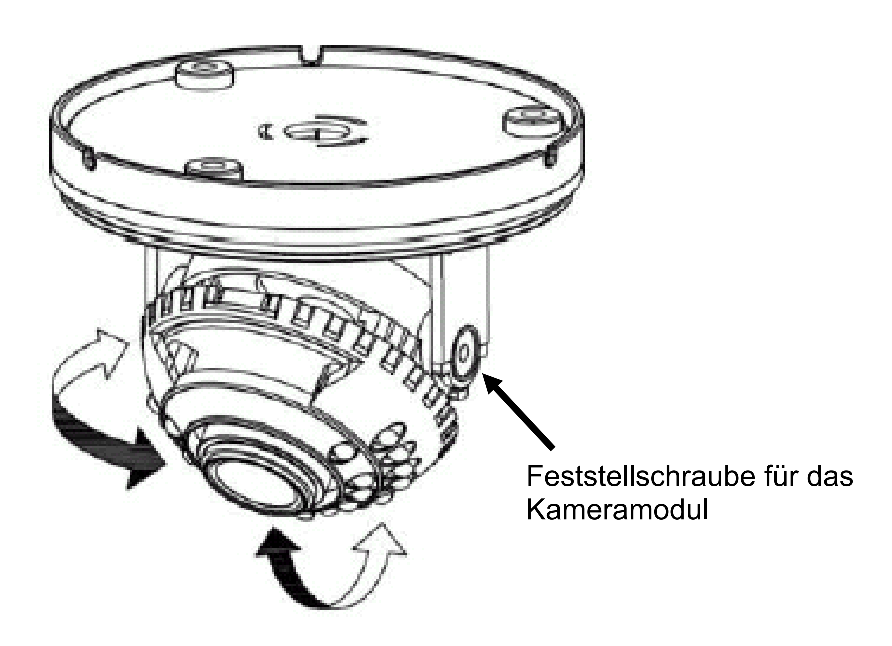


Bild 3b: Objektiveinstellung (Zoom und Bildschärfe):

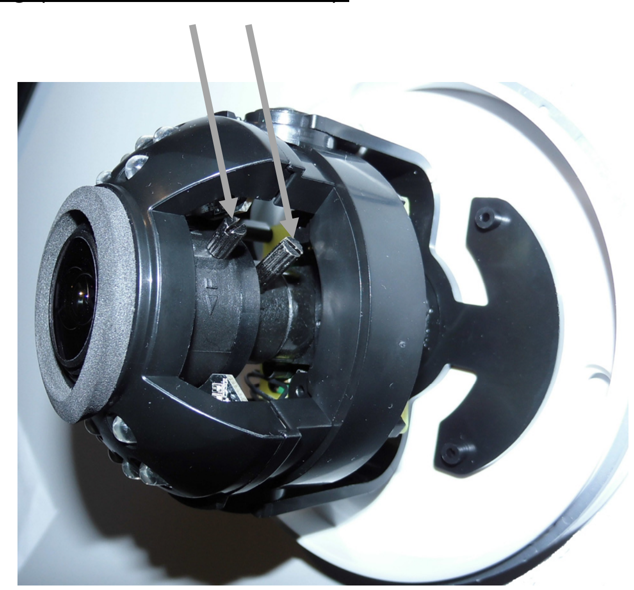




Bild 4: Aufsetzen des Gehäuses:

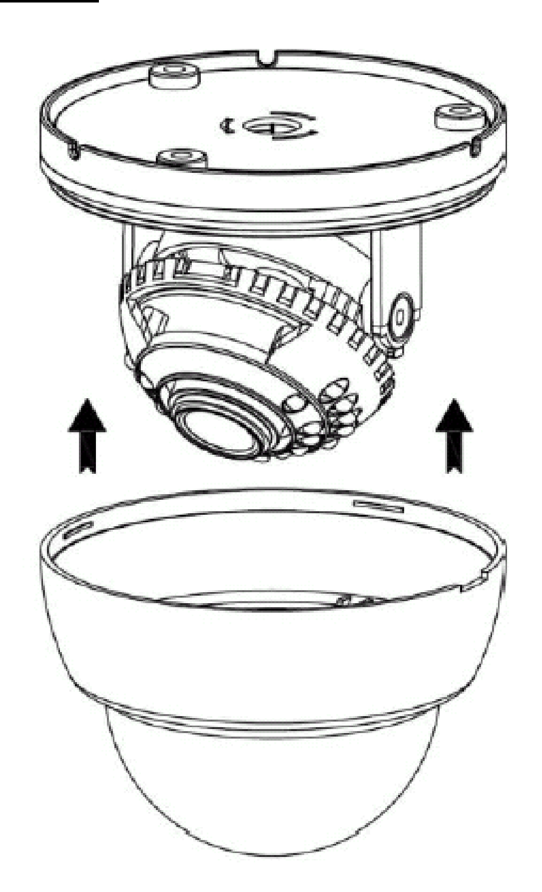


Bild 5: Anschluss der Stromversorgung und Videoausgang:

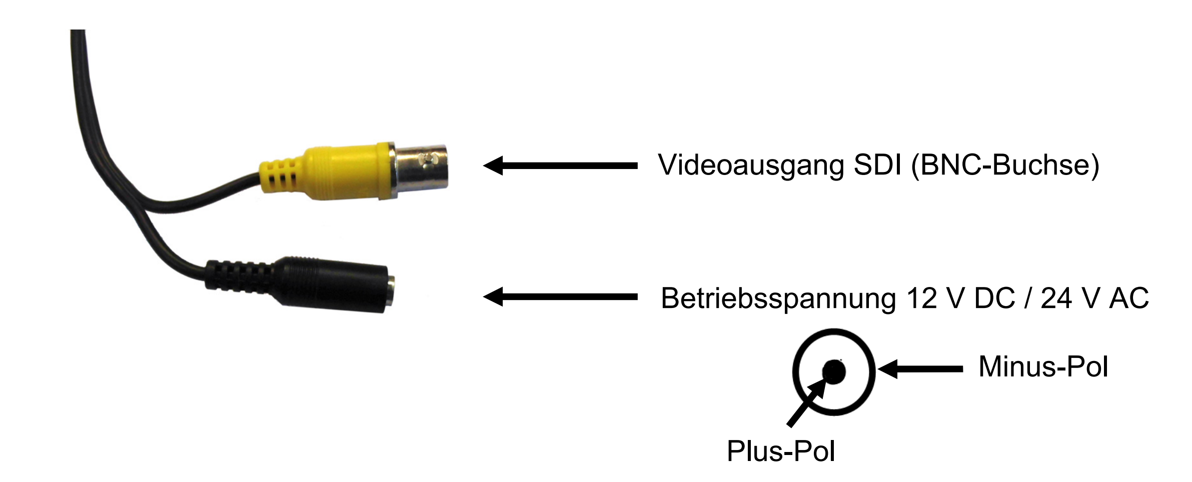




Bild 6: Mini-Joystick:



Testvideoausgang
PAL – D1

Mini-Joystick zur
Kamera-Einstellung

Bild 7: IR-LEDs:

24 IR LED
Leuchtmittel



5. Einstellung der Kamera über das OSD (Bildschirm-Menü)

Die Kameraeinstellungen erfolgen komplett über ein Bildschirm-Menü (OSD).
Auf dem Gehäuseboden finden Sie eine kleine Platine mit einem Mini-Joystick (siehe auch Bild 6). Drücken Sie oben auf diesen Joystick und es öffnet sich ein Menü im Videobild. Nun können Sie mit diesem Joystick durch Bewegen nach links/rechts/oben/unten die gewünschten Menüpunkte erreichen. Ist im Menü eine Bestätigung notwendig, so drücken Sie von oben auf den Joystick.
Wenn Sie auf den Joystick drücken, öffnet sich das Hauptmenu.



Menü-Übersicht:

1. Exposure
- Lens
  - ALC (Indoor, Outdoor, Deblur)
  - ELC (Normal, Deblur)
- Brightness (0-20)
- Shutter
  - Manual
  - Auto
  - FLK
- AGC (0-20)
- Sens-up
- Return

2. White Balance
- Auto
- Auto ext
- Preset
- Manual
  - Kelvin (Low, Middle, High)
  - R-Gain
  - B-Gain
  - Return

3. Day & Night
- Mode
  - Auto
  - Color
  - B&W
  - Extern
- Smart IR (ON/Off)
- Extern SW
- AGC Threshold (0-20)
- AGC Margin (0-20)
- Delay (Low, Middle, High)
- Return

4. Backlight
- Off
- WDR (Weight, Return)
- BLC
  - H-Pos
  - V-Pos
  - H-Size
  - V-Size
  - Return
- HLC (Level, Mode, Return)



5. 3D-DNR

- Off
- Low
- Middle
- High

6. Image

- Mirror (On/Off)
- Flip (On/Off)
- D-Zoom
- Privacy
    - Off
    - On
        - Zone Num
        - Zone Disp
        - H-Pos
        - V-Pos
        - H-Size
        - V-Size
        - Y Level
        - CR Level
        - CB Level
        - Return
- Motion Detection
    - Off
    - On
        - Sensitivity (0-20)
        - Det H-Pos
        - Det V-Pos
        - Det H-Size
        - Det V-Size
        - Motion OSD
        - Alarm
        - Return
- D-WDR (Off, Low, Middle, High)
- Defog
    - Off
    - On
        - Mode (Auto)
        - Level (Low, Middle, High)
- Shading (On/Off)
- Return

7. Monitor

- Color Gain (0-20)
- R-Offset (0-20)
- B-Offset (0-20)
- Sharpness (0-20)
- Gamma (0,45-0,65)



8. System

- Correction
    - Defect detection
    - Shading detection
- 485-Com
    - Com ID (0-255)
    - Baud Rate
    - Return
- Image Range
    - Full
    - Comp
    - User (Offset, Return)
- Output Mode
    - 1080p
    - 720p
- Frame Rate (Default: 25 fps)
- CVBS (Default: PAL)
- Language
- Reset (Kamera Reset)
- Cam Version Info
- Return

9. Exit

6. Besondere Ausstattungsmerkmale

- HD-SDI Full HD Tag/Nacht Farbkuppelkamera für den Innenbereich
- Hohe Bildauflösung von 1080p / 720p
- Integriertes manuelles Zoom-Objektiv 2,8–11 mm, F1.4
- Gegenlichtkompensation (BLC, HLC, WDR)
- Einfache Kameraeinstellungen durch OSD (Bildschirm-Menü) mittels Mini-Joystick
- IR-Sperrfilter (mechanisch)
- Dual Voltage 12 V DC / 24 V AC

7. Technische Daten

Kameramodell	**VCHD-2612IR**
Kameratyp	HD-SDI Full HD Tag/Nacht Farbkuppelkamera
Videonorm	PAL
Bildsensor	1/3“ CMOS Sensor
Horizontale Auflösung	1080p / 720p
Aktive Bildelemente	1944 (H) x 1092 (V)
Signal/Rauschabstand	> 50 dB
Objektiv	Manuelles Zoomobjektiv 2,8 - 11 mm, F1.4
Blickwinkel horizontal	84° - 28°
Lichtempfindlichkeit	0,1 Lux bei F1.4 0,0 Lux bei eingeschalteten IR-LEDs
Gegenlichtkompensation	WDR, BLC, HLC
IR-Sperrfilter	Mechanisch
Automatische Verstärkungsreglung	Ja
Digitale Rauschunterdrückung	Ja
Tag/Nacht Modus Einstellung	Auto, Farbe, Schwarz/Weiß
Videoausgang	SDI 75 Ohm BNC-Anschluss
Kamerabefestigung	Decken-/Wandmontage, Aufputzmontage
OSD-Menü Einstellungen	Über Joystick
IR-Scheinwerfer	24 IR-LEDs, 850 nm, bis zu 15m Reichweite *
Betriebsspannung	12 V DC / 24 V AC
Leistungsaufnahme	Ca. 5 Watt
Abmessungen (DxH)	112 x 87 mm
Gewicht	Ca. 205 g
Gehäuse	Kunststoff, weiß
Betriebstemperatur	-10° bis +50° C
Empfohlenes Netzteil	SANTEC VCA-12V-1.5ASA

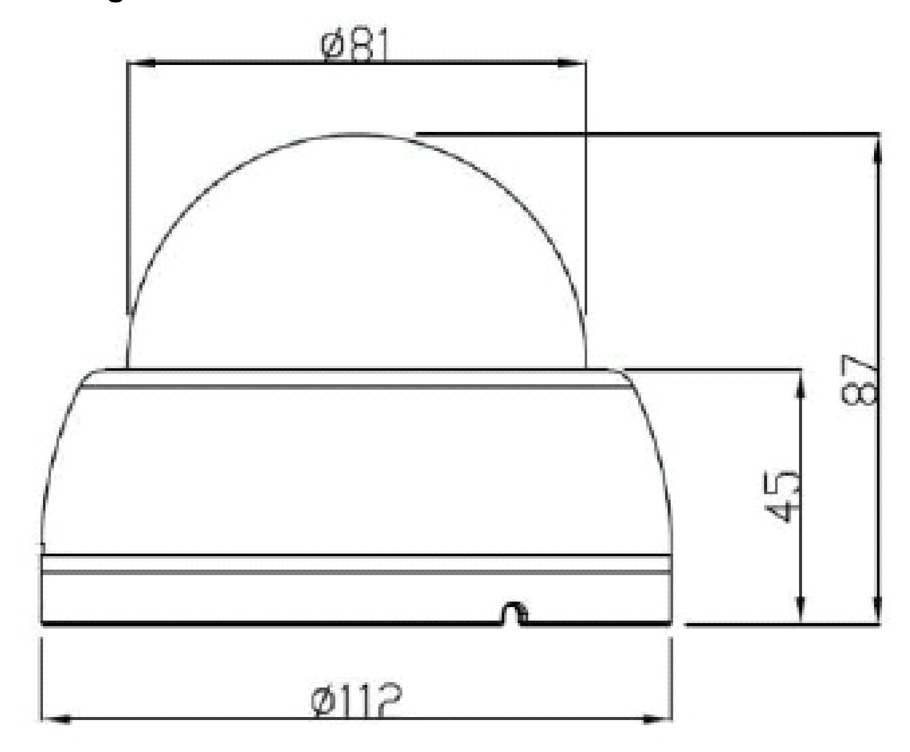
* Hinweis: Die Reichweite des IR-Strahlers ist stark abhängig von Einsatzort und von der Umgebung. Stark absorbierende Flächen, wie z.B. dunkle raue Strukturen (Boden, Rasen, Asphalt) können zu einer deutlichen Verringerung der maximalen Reichweite führen.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

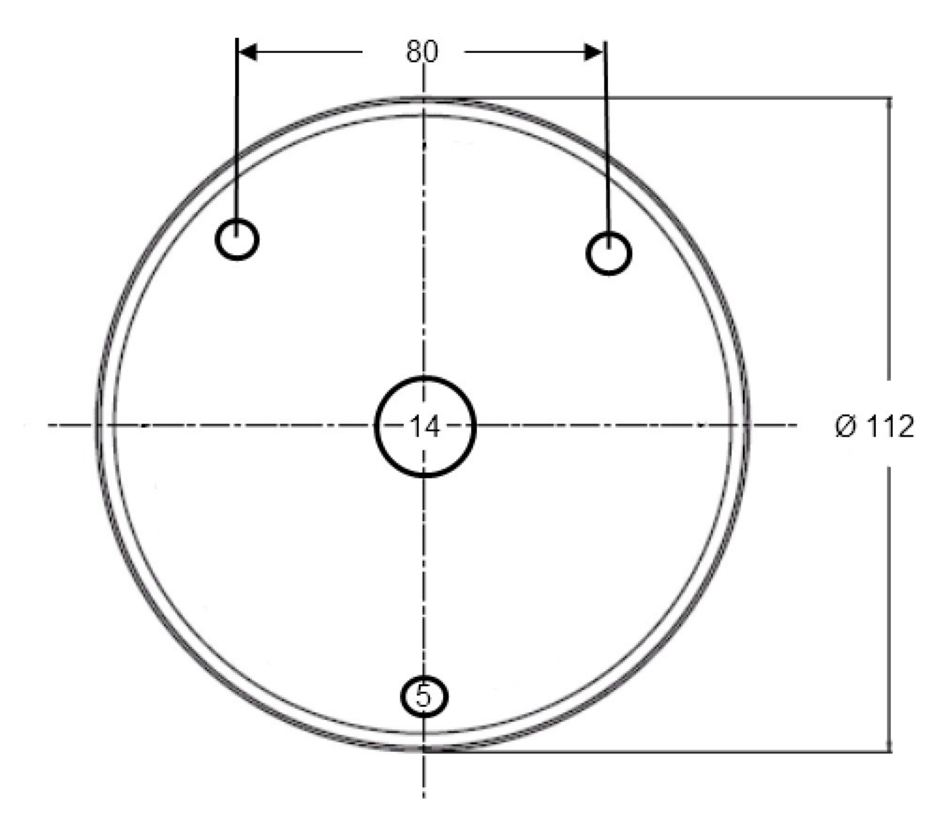


8. Technische Zeichnung

Seitenansicht:



Unterseite:



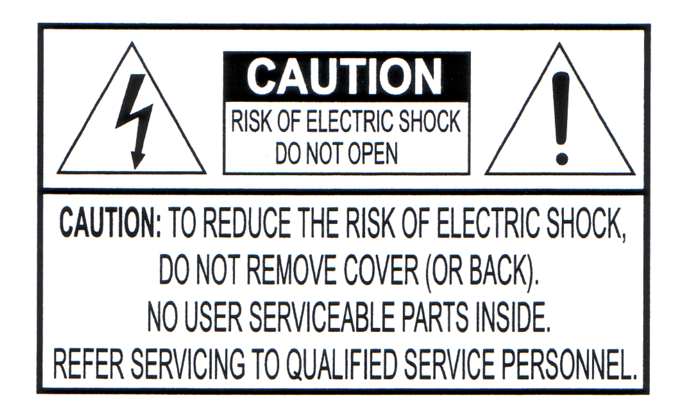
Alle Angaben in mm. Skizzen nicht maßstabsgerecht.
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.



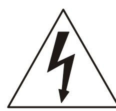


Safety precautions

Caution



Description of symbols



Danger: This symbol is intended to alert the user to the presence of un-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to a person.



Warning: This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

CE compliance

Attention: Any changes or modifications to this appliance which have not been explicitly approved of by the respective regulatory authority, may lead to a prohibition of usage of this appliance.

This appliance complies with the CE guidelines.



Safety instructions

- Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
- Before cleaning the appliance, it has to be switched off and unplugged from the power outlet. Wipe the appliance with a soft damp cloth.
  Do not use harsh cleansers or aerosols for cleaning. The type label may not be replaced.
- Do not use attachments unless recommended by the manufacturer as they may affect the functionality of the appliance and result in the risk of fire, electric shock or injury.
- Never install the appliance in areas exposed to water or other liquids.
- The appliance has to be installed in a safe and stable location which is able to carry the weight of the appliance. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance to fall causing serious injury to persons and damage to objects.
- Openings in the appliance, if any, are provided for ventilation to ensure reliable operation of the appliance and to protect if from overheating. These openings must not be covered or blocked. Please make sure that the appliance does not overheat.
- The appliance should only be operated from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supplied at the installation location, please contact your local dealer.
- An appliance which is powered through a polarized plug (a plug with one blade wider than the other) will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, try reversing the plug. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
- If the appliance is powered through a grounding-type plug, the plug will only fit into a grounding-type power outlet. This is a safety feature. If your outlet does not have the grounding plug receptacle, contact your local electrician.
- Route power cords and cables in a manner to protect them from damage by being walked on or pinched by items places upon or against them.
- For protection of the appliance during a lightning storm or when it is left unattended and unused for a longer period, unplug the appliance from the wall outlet. Disconnect any antennas or cable systems that may be connected to the appliance. This will prevent damage to the appliance due to lightning or power-line surges.
- Do not overload wall outlets and extension cords as this can result in a risk of fire or electric shock.
- Never insert items into the openings of the appliance. They may touch parts under electric current which may cause an electric shock.
- Never pour any liquids over the appliance.



- In case of any operating interruption or a complete operating failure please switch off the appliance and disconnect it from the wall outlet. Never attempt to service or repair the appliance yourself, as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

- When replacement parts are required, be sure that the service technician uses replacements parts specified by the manufacturer or that have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.

- Upon completion of any service or repairs to the appliance, ask the service technician to perform safety checks to verify that the appliance is in proper operating condition.

- The appliance should only be installed by qualified service personnel and has to comply with local specifications and regulations.

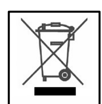


The camera is equipped with IR-LEDs. Please make sure to always keep a distance of > 1m to avoid damages to your health. Never look directly into the IR-LEDs – this may cause eye damages!

- Never point the camera at an object with a high degree of luminance. Bright vertical or horizontal lines can result in a distortion (outshine) of the entire image on the monitor. This artifact is not an error but a particularity of semiconductor CCDs when they are directly exposed to a powerful light source.

- At the installation site, the camera has to be adjusted to the given light conditions (see OSD).

- Please respect the local legal regulations on waste if you need to dispose of discarded appliances.



This symbol means that electrical appliances need to be disposed of properly and not simply with unsorted household refuse. Please respect local regulations on waste disposal.

About this user manual

This manual aims at assisting the user on how to operate camera VCHD-2612IR.

This manual is subject to rigid quality control. However, no guarantee can be given that mistakes are not present. We reserve the right to make changes to the manual without prior notice.
Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
Verify that all appliance items are included in the delivery. Should items be missing, do not operate the appliance and contact your local dealer.
Never attempt to repair the appliance yourself. This should only be done by qualified service personnel.

Improper handling of the appliance will invalidate the warranty.



1. Items included in the delivery

1x Camera VCHD-2612IR
3x Screws and anchors
1x Housing opener
1x User manual

2. Installation

(Also see the pictures on the following pages.)
This camera is a day/night colour dome camera. It has been developed for indoor CCTV applications.
You will find the technical data at the end of the manual.

2.1 Camera mounting

Make sure to fix the camera onto a solid basis which is capable to carry the weight of the camera. If the supplied screws are not adequate, ensure that the camera is safely installed by using only suitable screws.

2.2 Power supply and monitor impedance

Only use a stabilised 12 V DC or 24 V AC power supply unit with sufficient wattage (see chapter “Technical specifications” for recommended power supply units).
Only approved cables should be used.

If a monitor is connected directly, the monitor impedance has to be set to 75 Ohm. Verify the position of the switch in case the video picture is of poor quality.

Power supply and video output see picture 5.

2. 3 Camera housing

Open the camera housing by using the supplied opener. Put it into the housing’s slit and carefully pull the housing bubble off.
Close the camera housing by putting the bubble onto the camera module and pressing it. Screws are not required.
Also see picture 4.

Improper handling of the appliance will invalidate the warranty.



3. Adjustments

3.1 OSD

All camera adjustments are done via an OSD menu. On the camera there is a mini-joystick. Press onto the joystick and a menu pops up in the video picture. You can now move the joystick left/right/up/down in order to get to the desired menu item. For confirming your choice, press onto the joystick.

See chapter 5 “Camera adjustments via OSD menu“ for more information.

3.2 Lens

The camera module can be set via 3 axis which makes it possible to have customised settings, e.g. in case of wall mounting.

1. turn the whole bracket
2. up and down
3. turn the camera module (loosen the screw and tight it again after adjustment has been completed)

For making adjustments, loosen the screws carefully.
After the adjustments have been made, tighten the screws again carefully.

To achieve the correct angle of view, turn the zoom ring until you get from a wide angle to a near angle or vice versa. Use the second ring to adjust the sharpness.

Also see picture 3a and 3b.



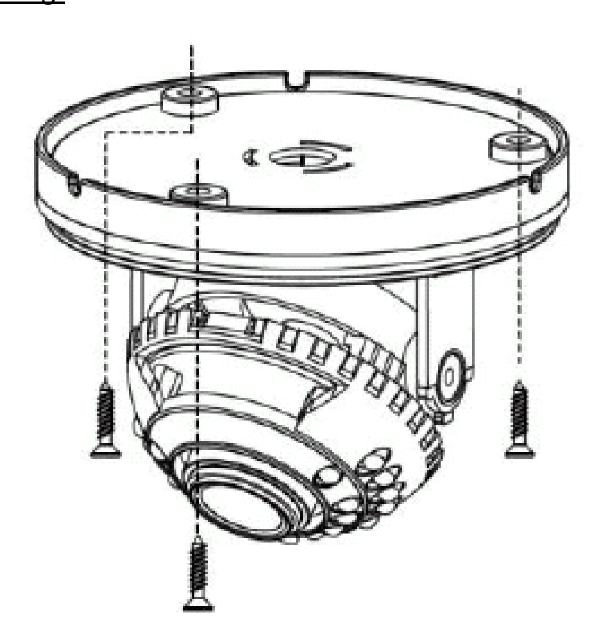
4. Camera overview

Picture 1: How to open the housing (use housing opener):

Please use the supplied housing opener to remove the housing bubble from the camera module.

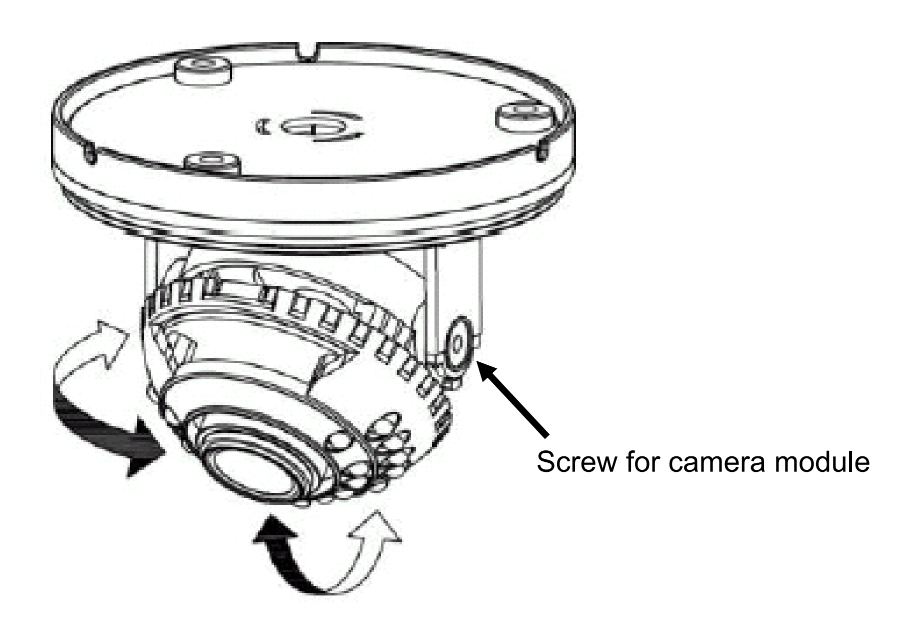


Picture 2: Camera mounting:

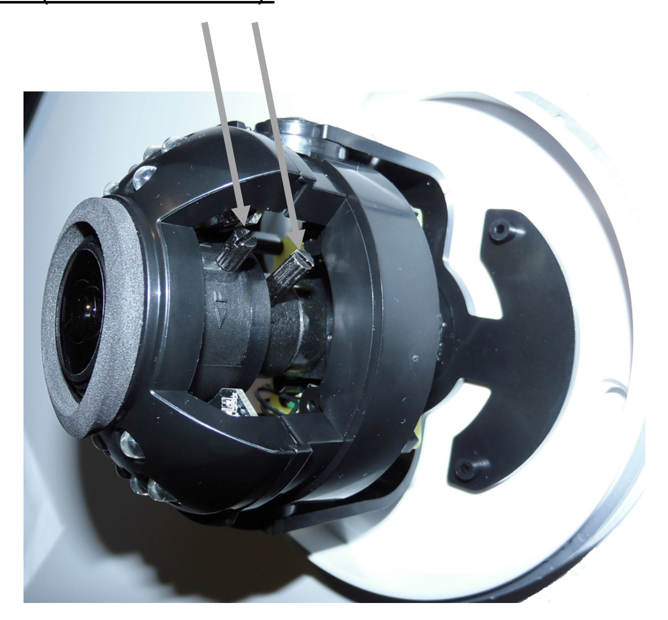




Picture 3a: Lens setting:

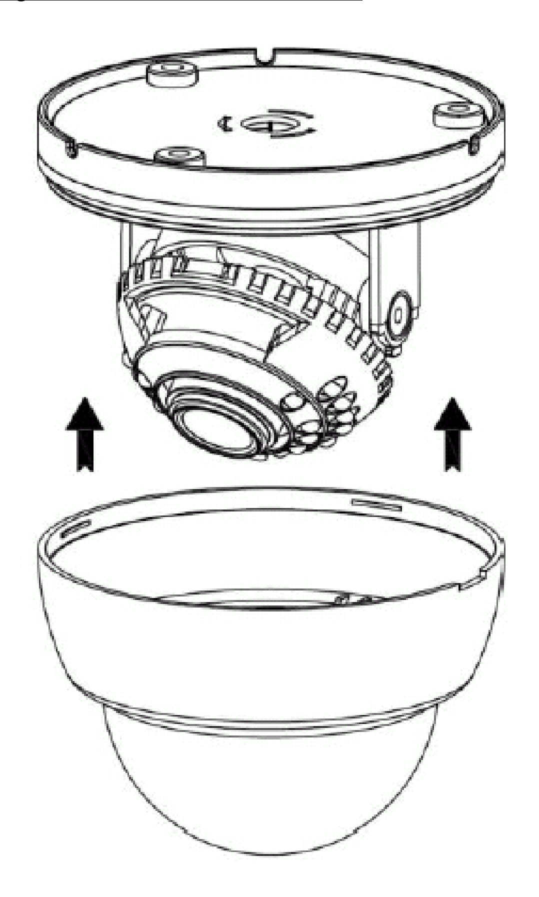


Picture 3b: Lens adjustment (zoom and focus):

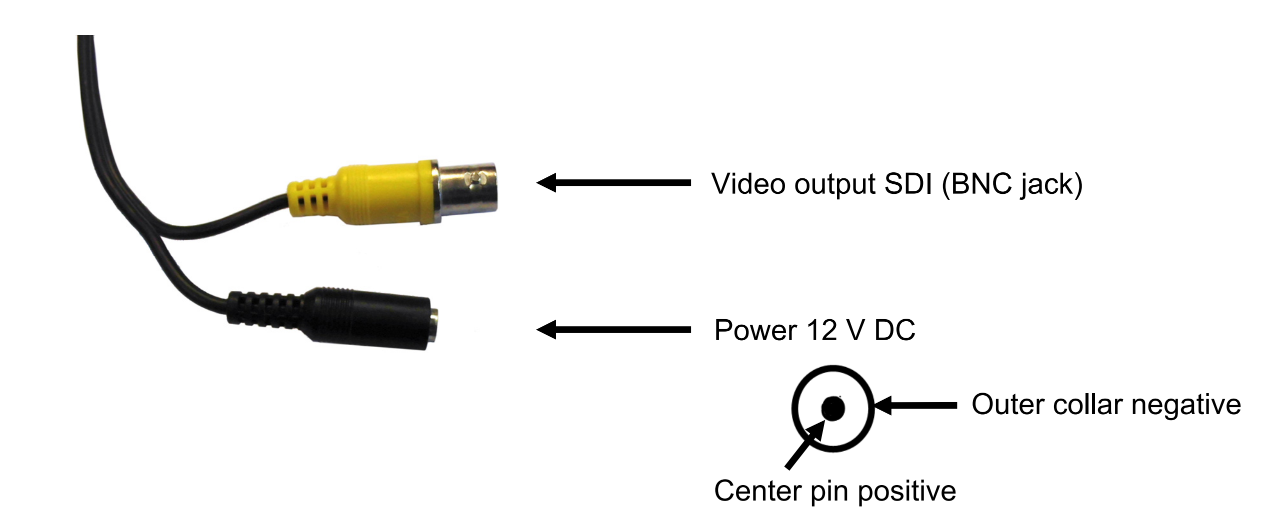




Picture 4: Putting the housing onto the camera module:

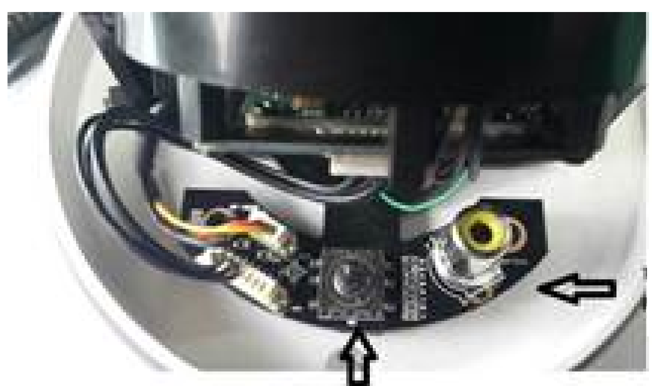


Picture 5: Power and video connection:





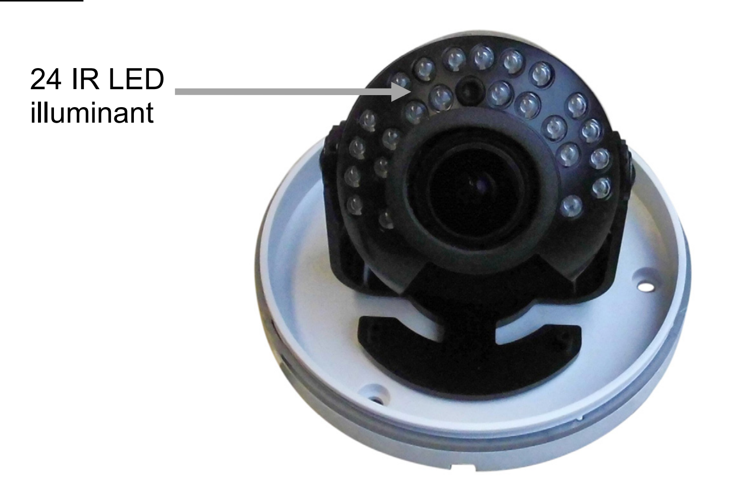
Picture 6: Mini-joystick:



Test video output
PAL – D1

Mini-joystick for
camera settings

Picture 7: IR-LEDs:



24 IR LED
illuminant

5. Camera adjustment via OSD menu

All camera adjustments are done via an OSD menu. On the camera bottom, there is a mini-joystick (also see picture 6). Press onto the joystick and a menu pops up in the video picture. You can now move the joystick left/right/up/down in order to get to the desired menu item. For confirming your choice, press onto the joystick
If you press the joystick, the main menu overview pops up.



Menu overview:

1. Exposure
- Lens
    - ALC (Indoor, Outdoor, Deblur)
    - ELC (Normal, Deblur)
- Brightness (0-20)
- Shutter
    - Manual
    - Auto
    - FLK
- AGC (0-20)
- Sens-up
- Return

2. White Balance
- Auto
- Auto ext
- Preset
- Manual
    - Kelvin (Low, Middle, High)
    - R-Gain
    - B-Gain
    - Return

3. Day & Night
- Mode
    - Auto
    - Color
    - B&W
    - Extern
- Smart IR (ON/Off)
- Extern SW
- AGC Threshold (0-20)
- AGC Margin (0-20)
- Delay (Low, Middle, High)
- Return

4. Backlight
- Off
- WDR (Weight, Return)
- BLC
    - H-Pos
    - V-Pos
    - H-Size
    - V-Size
    - Return
- HLC (Level, Mode, Return)



5. 3D-DNR

- Off
- Low
- Middle
- High

6. Image

- Mirror (On/Off)
- Flip (On/Off)
- D-Zoom
- Privacy
    - Off
    - On
        - Zone Num
        - Zone Disp
        - H-Pos
        - V-Pos
        - H-Size
        - V-Size
        - Y Level
        - CR Level
        - CB Level
        - Return
- Motion Detection
    - Off
    - On
        - Sensitivity (0-20)
        - Det H-Pos
        - Det V-Pos
        - Det H-Size
        - Det V-Size
        - Motion OSD
        - Alarm
        - Return
- D-WDR (Off, Low, Middle, High)
- Defog
    - Off
    - On
        - Mode (Auto)
        - Level (Low, Middle, High)
- Shading (On/Off)
- Return

7. Monitor

- Color Gain (0-20)
- R-Offset (0-20)
- B-Offset (0-20)
- Sharpness (0-20)
- Gamma (0,45-0,65)



8. System

- Correction
    - Defect detection
    - Shading detection
- 485-Com
    - Com ID (0-255)
    - Baud Rate
    - Return
- Image Range
    - Full
    - Comp
    - User (Offset, Return)
- Output Mode
    - 1080p
    - 720p
- Frame Rate (Default: 25 fps)
- CVBS (Default: PAL)
- Language
- Reset (Kamera Reset)
- Cam Version Info
- Return

9. Exit



6. Special features

- Day/night colour dome camera for indoor applications
- High resolution 1080p / 720p
- Integrated manual zoom lens 2.8–11 mm, F1.4
- Backlight compensation (BLC, HLC, WDR)
- Convenient camera adjustments by OSD menu via mini-joystick
- Mechanical IR cut filter
- Dual voltage: 12 V DC / 24 V AC

7. Technical specifications

Camera model	VCHD-2612IR
Camera type	HD-SDI full HD day/night colour dome camera
Video norm	PAL
Sensor	1/3“ CMOS sensor
Horizontal resolution	1080p / 720p
Active pixel	756 (H) x 504 (V)
S/N ratio	> 52 dB
Lens	Manual zoom lens 2.8 - 11 mm, F1.4
Angle of view (horizontal)	84° - 28°
Sensitivity	0.1 lux at F1.4 0.0 lux at activated IR LEDs
Backlight compensation	WDR, BLC, HLC
IR cut filter	Mechanical
Automatic gain control	Yes
Digital noise reduction	Yes
Day/night mode adjustment	Auto, colour, black/white
Video output	SDI 75 Ohm BNC-connector
Camera mounting	Wall/ceiling mounting
OSD menu	Via mini-joystick
IR LEDs	24 IR LED illuminants, 850 nm, up to 15m range *
Voltage	12 V DC /24 V AC
Power supply	Approx. 5 watt
Dimensions (DxH)	112 x 87 mm
Weight	Approx. 205 g
Housing material	Plastic, white
Operating temperature	-10° to +50° C
Power supply unit	SANTEC VCA-12V-1.5ASA

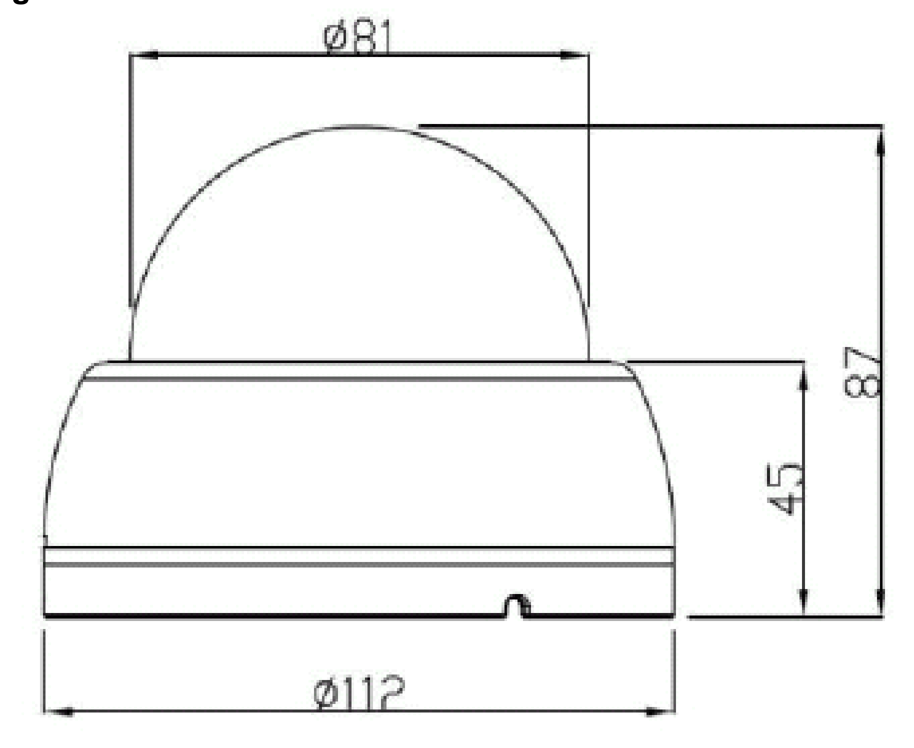
* Note: The range of the built-in IR-LEDs strongly depend on the location and the surroundings.
Strongly absorbent surfaces, e.g. dark, rough structures (floor, lawn or asphalt) may lead to a considerable reduction of the maximum range.

Subject to technical changes without notice. Errors excepted.

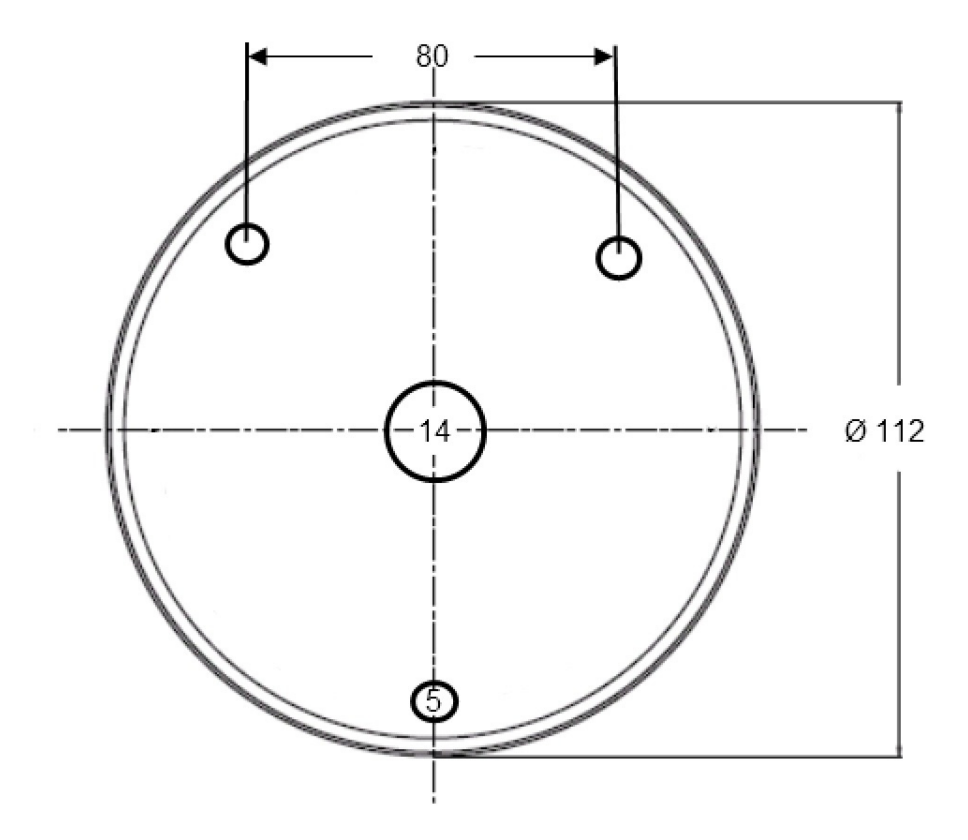


8. Technical drawing

Side view:



Bottom view:



All dimensions in mm. Drawings not true to scale.
Subject to technical changes without notice. Errors excepted.

Ihr Fachhändler / Your local distributor:



www.santec-video.com